

图 35 狭掌华米虾 *Sinodina leptopoda* (Liang)

- a. 雄性头胸部前端，侧面观；b. 尾节末端，背面观；c. 雄性第 3 步足掌节与指节；d. 第 5 步足掌节与指节；
e. 雄性第 1 腹肢内肢；f. 第 2 腹肢雄附肢。

形状，现仅根据其雄性第 3 步足掌节和雄附肢的形状列入本属。

(10) 喻氏华米虾 *Sinodina yui* (Liang et Yan, 1985) (图 36)

Caridina gregoriana Yu, 1938: 286, fig. 6.

Caridina yui Liang et Yan, 1985: 200, fig. 4; Liang, 1990: 220.

Sinodina yui Liang et Cai, 1999: 582.

额角 (图 36a) 通常雌性较雄性显著的上翘，超出第 1 触角柄或鳞片的末端；上缘基半部具 5—13 齿，其中基部有 2—7 (通常为 4) 齿位于眼眶后方的头胸甲上，在额角尖端具 1—2 (通常为 1) 个附加齿，但有时也偶有 4 齿的，在基部齿与末端附加齿间，常还具 1 个游离齿；在基部齿的前方，下缘的末半具 6—12 (通常为 6—9) 齿。头胸甲的前侧角圆，不具颊刺。

尾节 (图 36b) 背侧刺数多，通常为 9—12 对，后端尖，略呈三角形，末缘中央背侧具 1 小尖刺。侧刺短，不到外后刺长的 2 倍，与间刺约等长。间刺 3—4 对，近等长。肛前脊尖，但不形成刺状，末端具刚毛。

柄刺 (图 36c) 超出眼末，约伸至第 1 触角基节的 $\frac{4}{5}$ 处，约为第 1 节的 0.83 倍，第 1 节为第 2 节的 1.6 倍，第 2 节为第 3 节的 1.3 倍；第 2 触角 (图 36d) 鳞片长约为

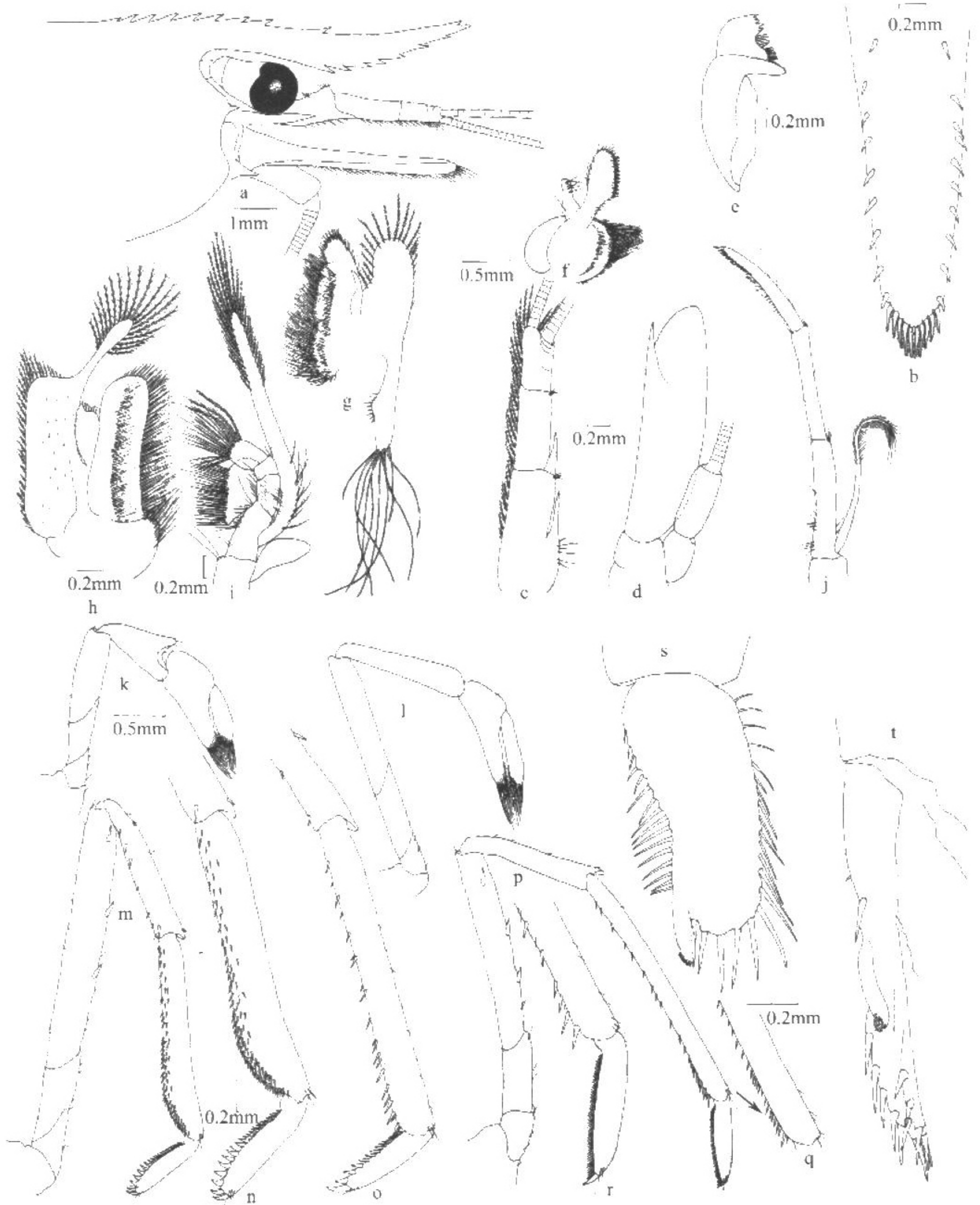


图 36 喻氏华米虾 *Sinodina yui* (Liang et Yan)

a. 雄性头胸部前端，侧面观；b. 尾节末端，背面观；c. 第1触角；d. 第2触角；e. 右大颚；f. 第1小颚；g. 第二小颚；h. 第1颚足；i. 第2颚足；j. 第3颚足；k. 第1步足；l. 第2步足；m. 雄性第3步足；n. 掌、指节放大；o. 雌性第3步足掌、指节放大；p. 雄性第5步足；q. 掌末放大；r. 雌性第5步足掌末及指节放大；s. 雄性第1腹肢内肢；t. 第2腹肢雄附肢。

宽的3.8倍。第1颚足(图36h)内肢的外末角呈角状突起。第3颚足(图36j)约伸至第1触角柄第2节的末端;末节、末2节和末3节近等长,末端爪状,末腹缘具9—10个短刺。

第1步足(图36k)短而粗壮,约伸至第1触角柄基节的中部到 $2/3$ 处;座节约为长节的 $1/2$ 弱,长节约为腕节的1.1倍,腕节的末端凹陷,长为宽的1.6—1.9倍,指节为掌部的1.1—1.2倍,螯长为宽的2.2—2.5倍。第2步足(图36l)伸到靠近基节的末端或稍超出;座节约为长节的 $1/2$ 弱,长节约为腕的1.1倍,腕节的末端稍凹陷,长为宽的4.6—5.4倍,指节为掌部的1.3—1.6倍,螯长为宽的2.9—3.2倍。第3步足两性不但长短不同,且掌、指均各异。雄性(图36m)较长,其掌节有 $1/3$ — $1/4$ 超出第1触角柄的末端;座节约为长节的 $1/3.5$,长节约为腕节的1.6倍,腹缘具3刺,腕节约为掌节的 $3/4$,腹缘具3个小刺,末腹角具1较大的刺,掌节(图36n)末端腹缘 $1/4$ 明显膨突,整个腹缘具许多活动小刺,末端的 $1/4$ 更多而密,长为最大宽的5.9—6.8倍,为指节的2.1—2.3倍,指节长为宽的4.5—4.9倍,腹缘具19—23刺,末端数刺特别的宽而弯。雌性(图36o)则较短,指节末端仅伸至或稍超出第1触角柄的末端;掌节末端腹缘不膨突,也没有许多活动小刺,只有分散的活动刺,长约为末端宽的8.7—9.8倍,为指节的2.7—2.8倍,指节长为宽的5.3—5.9倍,腹缘具14—17(通常为15)个刺,末端数刺不宽也不弯。第5步足(图36p)伸至第1触角柄第2节的中部到末端;座节约为长节的 $1/3$,长节约为腕节的1.4倍,腹缘具3刺,腕节约为掌节的0.6倍,掌节长为末端宽的13—14倍,为指节的2.6—2.8倍,雄性(图36q)掌节的末端腹缘排列有较多而密的小刺,而雌性(图36r)不具这一特征,掌节末端腹缘刺较粗,但排列则稀疏,指节(图36q)长为宽的4.8—5.5倍,腹缘具48—55个疏状刺。

雄性第1腹肢内肢(图36s)呈宽叶状,末端钝圆,基部宽于末端,内缘中部稍凹,外缘向外略呈弧形外凸,长约为基部宽的2.9倍,末端宽的3.6倍,内、外缘为不具细毛的硬刺,均由基部向末端变长,外侧者较内侧刺长,末端刺最为粗长;内附肢有约一半超出内肢的末端。第2腹肢雄附肢(图36t)呈铲状,下表面略向内凹陷,内、外缘只具少数几个刺;内附肢由雄附肢的基部伸出,约伸至雄附肢长度的一小半左右。

尾肢外肢的端叶缝具10—14个活动刺。

体长 为22—31 mm。卵大,卵径为0.80 mm—0.86 mm×1.14 mm—1.25 mm。

模式标本 存于上海水产大学。

观察标本 1♀(正模),9♂♂、9♀♀(副模),云南邱北,1983.V.18。

体色 呈青灰色,半透明,带卵的雌虾常有青绿色的花斑。

渔业与生态 本种盛产滇东南一带,历年来产量一直都很大,农民常在附近的湖荡捕获后送到集市上出售,是当地一种重要的经济虾。近年来,为渔业生产发展的需要,

从江南一带引养鱼、虾，加上随工业的发展，工业的污染增加，造成虾的产量急剧下降，在一些地区的湖塘已都绝迹。

地理分布 云南（邱北、砚山、马关）。

(11) 角肢华米虾 *Sinodina angulata* Liang, 2002 (图 37)

Sinodina angulata Liang, 2002: 118, fig. 1.

额角（图 37a）基部向下斜伸，末半向前平伸，下缘中部凸，略呈刀形，末端尖锐，通常伸至或稍稍超出第 1 触角柄末端；上缘具 8—10（多数为 10）齿，基部有 4—6（多数为 5）齿位于眼眶后缘的头胸甲上，靠末端具 1—2 个，通常都为 2 个亚末端齿；下缘末半具 5—6 齿，末端有一小段无齿。头胸甲的前侧角钝圆，无颊刺。

尾节（图 37b）背面具 5—8 对背侧刺，末端钝圆，背面中央具一略呈心形的短刺，末缘具 4 对粗细近似的末端刺，但间刺稍微的长于侧刺。侧刺稍长于外后刺的 2 倍。3 对间刺长短相似。肛前脊末端钝圆，上生数根刚毛。

第 1 触角（图 37c）柄刺约为基节的 0.72 倍，基节约等于末两节长度之和，第 3 节最短，约为第 2 节的 0.7 倍。鳞片（图 37d）长约为宽的 3.5 倍。大颚（图 37e）的切齿具 5 尖齿。第 1 颚足内肢（图 37f）的外末角具一短角状突起。第 2 颚足（图 37g）具一叶片状的足鳃。第 3 颚足（图 37h）约伸至第 1 触角柄的末端；末 2 节显著地比末节和末 3 节都长，末节稍微长于末 3 节，末端爪状，末腹缘具 6—7 枚短刺。

第 1 步足（图 37j）较短小，约伸至第 1 触角柄基节的末端；腕节末端深深的向内凹陷，短于或近等于长节，长为宽的 1.6—1.8 倍，螯长为宽的 2.1—2.6 倍，约等于座、长两节长度之和，指节为掌长的 1.2—1.3 倍。第 2 步足（图 37k）较细长，约伸至第 1 触角柄第 2 节的末端，腕节的末端稍凹陷，长为末端宽的 4.7—6 倍，长于长节，螯短于或近等于长节，长为宽的 2.8—3.3 倍，指节为掌部的 1.6—1.7 倍。第 3 步足粗长，两性长度各异，掌节、指节亦异形，伸直时，雄性（图 37l）掌节有 1/3 超出第 1 触角柄的末端；座节约为长节的 1/4，长节约为腕节的 1.6 倍，腹缘具 4 刺，腕节约为掌节的 0.7 倍，末腹角具 1 大刺，背、腹缘各具 3 小刺。掌节末端约 1/3 的腹缘稍微有一点膨突，密挤有许多活动小刺，长约为宽的 8 倍，为指节的 2.2—2.4 倍，指节（图 37m）长约为宽的 6.3 倍，腹缘具 18—26 刺，末端刺呈弯钩状。雌性稍短，约伸至第 1 触角柄的末端；掌节的末腹缘（图 37n）不膨突，也没有许多活动小刺，长约为末端宽的 8.7 倍，约为指节的 3 倍，指节长约为宽的 3.7 倍，腹缘具 15 枚活动刺，腹缘末端的几个刺均不弯。第 5 步足（图 37o）约伸至第 1 触角柄的末端或稍超出；座节约为长节的 1/3，长节约为腕节的 1.4 倍，腹缘具 3 刺，掌节为指节的 2.9—3.4 倍，指节（图 37p）长为宽的 3.5—4.4 倍，腹缘具 38—46 个疏状刺。

雄性第 1 腹肢内肢（图 37q）由基部向末端变窄，尖端圆钝，末端 1/3 向内弯，略